

PAT-NO: JP411165446A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11165446 A

TITLE: PRINTER

PUBN-DATE: June 22, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HARADA, MICHIIYA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
RICOH ELEMEX CORP	N/A

APPL-NO: JP09334561

APPL-DATE: December 4, 1997

INT-CL (IPC): B41J029/00, G06F003/12

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printer for securing a confidentiality in the case of printing of a document having a high confidentiality.

SOLUTION: The printer comprises a normal mode for printing print data of a normal low confidentiality and a confidential mode for printing print data of a high confidentiality. In the confidential mode, a controller 34 writes print data received from a host system in a user storage area of a memory 32, collates it with a password input from an operating and displaying unit 35, a received user ID, a user ID and a password registered with a password table of a key code memory 33, reads the data stored in the user storage area of the memory 32 only in the case of bringing the user ID and the password into coincidence, and conducts a printing operation.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-165446

(43)公開日 平成11年(1999) 6月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 4 1 J 29/00

B 4 1 J 29/00

Z

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

D

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平9-334561

(22)出願日

平成9年(1997)12月4日

(71)出願人 000006932

リコーエレメックス株式会社

名古屋市中区錦二丁目2番13号

(72)発明者 原田 道也

名古屋市中区錦二丁目2番13号 リコーエ

レメックス株式会社内

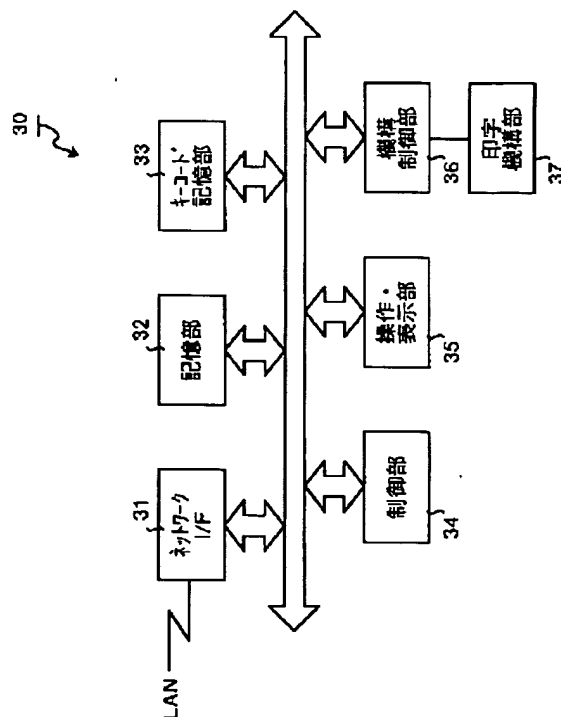
(74)代理人 弁理士 酒井 宏明

(54)【発明の名称】 プリンタ装置

(57)【要約】

【課題】 機密性の高い文書を印刷する場合に、その機密性の担保が可能なプリンタ装置を提供すること。

【解決手段】 図3に示すプリンタ装置は、通常の機密性の低い印字データの印字を行う通常モードと、機密性の高い印字データの印字を行う親展モードとを有し、親展モードにおいては、制御部34は、上位装置から受信した印字データを、対応する記憶部32のユーザ記憶エリアに書き込み、操作・表示部35から入力されるパスワード及び受信した利用者IDと、キーコード記憶部33のパスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、当該ユーザ記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、前記上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、  
 少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、  
 前記各ユーザに各々対応させて割り当てられた記憶エリア有し、前記上位装置から受信した印字データを対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、  
 前記パスワード等のデータを入力するための入力手段と、  
 前記入力手段から入力されるパスワード及び前記通信手段を介して前記上位装置から受信した利用者IDと、前記パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、対応する前記第2記憶手段の記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせる制御手段と、  
 前記制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、  
 を備えたことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、第1及び第2の印字モードを有し、  
 前記上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、  
 少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、  
 前記各ユーザに各々対応させて割り当てられたユーザ記憶エリアと共通記憶エリアとを有し、前記上位装置から受信した印字データを対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、  
 前記パスワード等のデータを入力するための入力手段と、  
 前記プリンタ装置の各部の制御を司る制御手段と、  
 前記制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、を備え、  
 前記上位装置により前記第1の印字モードが選択された場合には、前記制御手段は、前記上位装置から受信した印字データを前記第2記憶手段の共通記憶エリアに書き込んだ後、前記印字手段に、当該共通記憶エリアに格納された印字データの印字動作を行わせる一方、  
 前記上位装置により前記第2の印字モードが選択された場合には、前記制御手段は、前記上位装置から受信した印字データを、対応する前記第2記憶手段のユーザ記憶エリアに書き込み、前記入力手段から入力されるパスワード及び前記通信手段を介して前記上位装置から受信し

た利用者IDと、前記パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、当該ユーザ記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせることを特徴とするプリンタ装置。

【請求項3】 更に、前記第2記憶手段のユーザ記憶エリアに格納されている印字データの有無、及び／または当該印字データの件数を表示する表示手段を、備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のプリンタ装置。

【請求項4】 複数の排紙トレイを備え、前記制御手段は、前記第1の印字モードと第2の印字モードとで、前記印字手段に、異なった排紙トレイに印字出力させることを特徴とする請求項2または3に記載のプリンタ装置。

【請求項5】 前記制御手段は、前記上位装置から送信された印字データを、前記第2記憶手段に格納した場合に、印字データの格納が終了した旨を、前記通信手段を介して、通知することを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載のプリンタ装置。

【請求項6】 前記入力手段は、印字出力する印字データの印刷条件を設定可能としたことを特徴とする請求項1～5のいずれか1つに記載のプリンタ装置。

【請求項7】 前記第2モードにおいて印字出力する排紙トレイを、前記第1モードにおいて印字出力する排紙トレイの下段に配置したことを特徴とする請求項4に記載のプリンタ装置。

【請求項8】 前記上位装置は、パーソナルコンピュータであることを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載のプリンタ装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、プリンタ装置に関し、詳細には、ローカルエリアネットワーク(LAN)に接続され、複数のパーソナルコンピュータや、ワードプロセッサ等の上位装置に共用されるプリンタ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、パーソナルコンピュータ(以下「PC」と称する)の普及により、ローカルエリアネットワークに接続され、複数のPC等の上位装置に共用される種々のいわゆるネットワークプリンタが普及している。

【0003】例えば、特開平8-34147号公報に記載されているプリンタ装置がある。かかるプリンタ装置は、各利用者の固有の利用者IDとパスワードを登録するための利用者管理テーブル、及び、利用者IDと該利用者IDに対応する各利用者のプリンタ措置の利用開始時刻及び利用終了時刻を記録するための利用履歴テーブルを設定した不揮発メモリと、上位装置からのデータに

含まれる利用者ID及びパスワードと利用者管理テーブルに登録された利用者ID及びパスワードを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合、利用者IDとプリンタ装置の利用開始時刻を記録してプリンタ装置の印字動作を開始させ、また、プリンタ装置の印字動作の終了時に、利用履歴テーブルにプリンタ装置に利用終了時刻を記録する制御部とを備えた構成である。かかる構成とすることにより、登録された利用者でなければ、そのプリンタを利用できなくさせ、利用機会の均一化を図っている。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開平8-34147号公報に記載されているプリンタ装置にあっては、複数の利用者が、1のプリンタを共有するために、プリンタにID及びパスワードを登録し、PCから出力指示を出す前に、パスワードを入力して、それにより使用可能な使用者を限定しているだけであるので、以下の如き問題があった。

【0005】① 第1に、例えば、プリンタが離れたところにある場合に、ユーザがプリンタまで出力した文書を取りに行くまでの間、文書が放置されることになり、機密保持が十分ではないという問題がある。

【0006】② 第2に、PC上では、プリンタへ送信したデータが、如何なる状態にあるのかを確認することができ、プリンタでは、自分の出力したいデータがプリンタのメモリに格納されているか否か分からないという問題がある。

【0007】③ 第3に、特に機密性の低い一般の文書であっても、その都度、パスワードを入力しなければプリンタから出力できないという問題がある。

【0008】④ 第4に、近年、プリンタに複数の排紙トレイを具備し、メールボックス機能としての機能を持ち合わせたものもあるが、その分、コストが高価になり、また、そのような装置を持たない場合は、1つの排紙トレイに機密文書と一般文書が、混合されて排紙されてしまい、文書の機密性を保持できないという問題がある。

【0009】⑤ 第5に、プリンタの出力が完了すると、上位のPCからは、完了したことが確認できないという問題がある。

【0010】⑥ 第6に、出力する部数は、PCからしか指示できないため、部数の指示を間違えたり、不足していた場合は、再び、PCから指示し直す必要があるという問題がある。

【0011】⑦ 第7に、機密文書を出力する際に、出力中の文書が周囲の人から見えてしまうという問題がある。

【0012】本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、機密性の高い文書を印刷する場合に、その機密性の担保が可能なプリンタ装置を提供することを目的と

する。

#### 【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に係るプリンタ装置は、ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、前記上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、前記各ユーザに各々対応させて割り当てられた記憶エリア有し、前記上位装置から受信した印字データを対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、前記パスワード等のデータを入力するための入力手段と、前記入力手段から入力されるパスワード及び前記通信手段を介して前記上位装置から受信した利用者IDと、前記パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、対応する前記第2記憶手段の記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせる制御手段と、前記制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、を備えたものである。

【0014】また、請求項2に係るプリンタ装置は、ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、第1及び第2の印字モードを有し、前記上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、前記各ユーザに各々対応させて割り当てられたユーザ記憶エリアと共通記憶エリアとを有し、前記上位装置から受信した印字データを対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、前記パスワード等のデータを入力するための入力手段と、前記プリンタ装置の各部の制御を司る制御手段と、前記制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、を備え、前記上位装置により前記第1の印字モードが選択された場合には、前記制御手段は、前記上位装置から受信した印字データを前記第2記憶手段の共通記憶エリアに書き込んだ後、前記印字手段に、当該共通記憶エリアに格納された印字データの印字動作を行わせる一方、前記上位装置により前記第2の印字モードが選択された場合には、前記制御手段は、前記上位装置から受信した印字データを、対応する前記第2記憶手段のユーザ記憶エリアに書き込み、前記入力手段から入力されるパスワード及び前記通信手段を介して前記上位装置から受信した利用者IDと、前記パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、当該ユーザ記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせるものである。

【0015】また、請求項3に係るプリンタ装置は、請

求項1または2記載のプリンタ装置において、更に、前記第2記憶手段のユーザ記憶エリアに格納されている印字データの有無、及び／または当該印字データの件数を表示する表示手段を、備えたこととした。

【0016】また、請求項4に係るプリンタ装置は、請求項2又は3のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、複数の排紙トレイを備え、前記制御手段は、前記第1の印字モードと第2の印字モードとで、前記印字手段に、異なった排紙トレイに印字出力させるものである。

【0017】また、請求項5に係るプリンタ装置は、請求項1～4のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、前記制御手段は、前記上位装置から送信された印字データを、前記第2記憶手段に格納した場合に、印字データの格納が終了した旨を、前記通信手段を介して、通知するものである。

【0018】また、請求項6に係るプリンタ装置は、請求項1～5のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、前記入力手段は、印字出力する印字データの印刷条件を設定可能としたものである。

【0019】また、請求項7に係るプリンタ装置は、請求項4に記載のプリンタ装置において、前記第2モードにおいて印字出力する排紙トレイを、前記第1モードにおいて印字出力する排紙トレイの下段に配置したものである。

【0020】また、請求項8に係るプリンタ装置は、請求項1～7のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、前記上位装置は、パーソナルコンピュータであることとした。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して、本発明のプリンタ装置の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0022】図1は、本発明に係るプリント装置を適用したプリントシステムの概略構成例を示す図である。図1に示すプリントシステムは、印刷データを送出するパーソナルコンピュータ等からなる上位装置10A～10Nと、上位装置10A～10Nから送出される印刷データを印刷するプリンタ装置30と、からなり、上位装置10A～10Nとプリンタ装置10とはLAN20で接続されている。

【0023】以下、上位装置10A～10N、プリンタ装置30の具体的な構成を順に説明する。

【0024】図2は、図1で示した上位装置10A～10Nの概略構成例を示すブロック図である。図2において、上位装置は、たとえば、パソコン等からなり、文字列を入力する入力部14と、データ通信をおこなうためI/F16と、表示部15と、上位装置の装置全体の制御を司るCPU11と、CPU11を動作させる各種制御プログラム等を格納したROM12と、及び各種制御

プログラム等のワークエリアとして使用されるRAM13とから構成されている。

【0025】入力部14は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボード等からなり、かかるキーボードで押下されたキーの押下信号をCPU11に出力する。

【0026】I/F16は、LAN20に接続され、LAN20を介して他の上位装置やプリンタ装置30とデータ通信を行うためのものである。表示部15は、CRTやLCD等により構成され、CPU11から入力される表示データに応じた表示が行われる。また、表示部15は、印刷データの作成時や印字データの転送時に、必要なデータを表示するようになっている。

【0027】CPU11は、ROM12に格納されている各種制御プログラムやアプリケーションプログラムに従って装置全体を制御する中央制御ユニットであり、このCPU11には、入力部14と、I/F16と、表示部15と、ROM12と、及びRAM13が接続されており、データ通信、メモリへのアクセスによるアプリケーションプログラムの読み出しや各種データのリード/ライト、データ/コマンド入力、表示等を制御する。

【0028】ROM12は、CPU11を動作させるための各種制御プログラム、アプリケーション、その処理に使用されるパラメータやデータ等を記憶している。これら各種制御プログラムやアプリケーションプログラムは、CPU11が読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶されている。

【0029】RAM13は、指定された制御プログラムやアプリケーションプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリと、表示部15の表示画面に表示する表示データを一時的に格納する表示メモリとを備えている。

【0030】図3は、図1のプリンタ装置30の概略構成例を示すブロック図である。図3に示すプリンタ装置10は、データ通信を行うためのネットワークI/F31と、印字データ等を格納する記憶部32と、プリンタ装置全体の制御を司る制御部34と、利用者IDとパスワードとを対応づけたパスワードテーブルを格納するキーコード記憶部33、データ等を入力すると共に、表示データを表示する操作・表示部35と、印字機構部37を制御する機構制御部36、紙等に印字データの印字を行う印字機構部37、とから構成されている。

【0031】ネットワークI/F31は、LAN20に接続されており、複数の上位装置A～Zなどの間で、利用者IDデータや、印字データ等のデータの送受信を行うためのものである。

【0032】記憶部32は、例えば、ハードディスクからなり、LAN20に接続されている上位装置10A～10Nから送出される印字データを一時的に格納するバッファであり、例えば、図4に示す如く、メモリ構成さ

れている。すなわち、記憶部12は、図4に示す如く、全ての上位装置A～Zが共通に使用できる共通エリア32aと、各ユーザの利用者IDに夫々対応し、各ユーザ専用のユーザ記憶エリア32b～32d・・・と、を備えている。すなわち、電子的なメールボックスの機能を備えている。通常印字モード（第1の印字モード）においては、上位装置10A～10Nから受信した印字データは、共通エリア（共通記憶エリア）32aに格納され、また、親展モード（第2の印字モード）においては、上位装置10A～10Nから受信した印字データは、対応するユーザ記憶エリア32b～32d・・・に格納される。

【0033】キーコード記憶部33は、不揮発性メモリからなり、図5に示すような、パスワードテーブルを格納している。パスワードテーブルには、図5に示す如く、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されている。例えば、図5に示す例では、パスワードテーブルに、利用者IDとして、“11111”と“22222”が登録されており、対応するパスワードとして“XXXXX”と“YYYYY”が登録されている。

【0034】制御部34は、CPU、ROM、RAM等からなり、そのCPUは、そのROMに格納された各種制御プログラムに従って、プリンタ装置全体を制御する制御ユニットであり、この制御部34には、ネットワークI/F31と、記憶部32と、キーコード記憶部33、操作表示部35と、機構制御部36が接続されている。具体的には、制御部34は、ネットワークI/F31が受信した印字データの記憶部32へのリード/ライトの制御、操作・表示部35のデータ/コマンド入力及び表示制御、機構制御部36及び印字機構部37における印字動作の制御、並びにキーコード記憶部33におけるデータの照合、登録、及び更新等を行う。なお、制御部34の詳細な動作については、後述する。

【0035】機構制御部36は、制御部34からの印字指令に基づいて、記憶部32に格納された印字データを入力するとともに、印字機構部37を、所定のタイミングで動作させて前記印字データの出力を行わせる。また、印字機構部37には、前記印字データの印字出力に用いられた用紙枚数をカウントするカウント手段が設けられている。

【0036】操作・表示部35は、例えば、タッチキー付きの液晶パネルからなり、操作部と表示部を兼用している。この操作部からは、パスワードや印字条件等のデータ入力され、また、この表示部には、設定された印字条件や、印字動作時に必要なデータが表示される。なお、操作部と表示部は別体として構成しても良いし、また、他のデバイスを使用して構成しても良い。

【0037】上記のプリンタ装置は、印字モードとして、通常の機密性の低い印字データの印字を行う通常モ

ード（第1の印字モード）と、機密性の高い印字データの印字を行う親展モード（第2の印字モード）とを有している。印字モードの選択は、上記上位装置10A～10Nにより行われる。この通常モードと親展モードの詳細については、後述する。

【0038】上記の如く構成されるプリンタ装置においては、ネットワークI/F31が通信手段を、キーコード記憶部33が第1記憶手段を、記憶部32が第2記憶手段を、操作・表示部35が入力手段及び表示手段を、制御部34が制御手段を、機構制御部36及び印字機構部37が印字手段を、夫々実現する。

【0039】図6は、プリンタ装置の概略外観構成（正面図）を示す図である。図6において、30はプリンタ装置の本体を示しており、本体30には、その上方に操作・表示部35が設けられており、また、その下方に、着脱自在に構成される2段の納紙トレイ44、45が設けられている。また、本体30の左側部には、2段の排紙トレイ41、42が設けられており、上段には排紙トレイ42が配置され、下段には、排紙トレイ42の略真下の位置に排紙トレイ41が配置されている。上段の排紙トレイ42には、通常モードの場合に印字された紙が排出され、下段の排紙トレイ41には、親展モードの場合に印字された紙が排出される。

【0040】次に、上記構成からなるプリントシステムの動作を、図7のフローチャートを参照して説明する。図7はプリントシステムの動作を示すフローチャートである。

【0041】プリンタ装置によって印刷を行う場合、先ず、ユーザは、プリンタ装置30に対応したアプリケーションプログラムを使用して、いずれかの上位装置10A～10Nで、文書若しくは図形等の印字データの作成を行う（ステップS1）。この印字データの作成終了後、前述のユーザは、前記アプリケーションプログラムに用意されているプリンタドライバによって、印字出力を希望するプリンタを選択し（ステップS2）、更に、前記プリンタドライバによって、用紙サイズ、文字数等の書式設定を行う（ステップS3）。そして、ユーザは、印刷モードとして、親展モード若しくは通常モードのいずれかの選択を行う（ステップS4）。

【0042】そして、ユーザは、上位装置から、選択した印字モード、予め上位装置に登録されている利用者ID（ユーザID）、及び印字データをプリンタ装置30に送信する（ステップS5）。

【0043】この選択された印字モード、利用者ID、印字データを受信したプリンタ装置30では、制御部34が、先ず、選択された印字モードが、親展モード若しくは通常モードのいずれであるかを判別し、親展モードである場合にはステップP2に移行する一方、通常モードである場合にはステップP8に移行する。

【0044】さて、ステップP2では、制御部34が、

利用者IDを確認して、利用者ID（ユーザ）に対応した記憶部32のユーザ記憶エリアに印字データを格納する（ステップP3）。なお、受信した利用者IDが登録されていない場合には、利用者IDがエラーである旨を上位装置に通知する。

【0045】印字データの記憶部32への格納が終了すると、制御部34は、印字データの格納が終了した旨のメッセージを上位装置10に通知する（ステップP4）。そして、制御部34は、操作・表示部35に、利用者IDに対応した記憶部32のユーザ記憶エリアに印字データが格納されているか否か及び何件格納されたかを表示すると共に、パスワードの入力を促すメッセージと、出力部数の入力を促すメッセージを表示する（ステップP5）。

【0046】そして、前記ユーザが、プリンタ装置のある場所まで来て、操作・表示部35から出力部数及びパスワードを入力すると（ステップP6）、制御部34は、受信した利用者ID、入力されたパスワードを、キーコード記憶部33のパスワードテーブルに予め登録されているユーザID及びパスワードと照合し（ステップP7）、この照合の結果、受信したユーザID、入力されたパスワードと、パスワードテーブルに予め登録されているユーザID、パスワードとが一致した場合には、ステップP8に移行する。また、一致しない場合には、ステップP6に移行して、再度のパスワードの入力待ちとなる。

【0047】ステップP8では、制御部34が機構制御部36に印字指令と選択された印字モードを出力し、この印字指令に応じて、機構制御部36は、対応する記録部32上の印字データを読み出して、印字機構部37に設定された出力部数の印刷出力を行わせる（ステップP8）。ここで、機構制御部36は、印字機構部37に、親展モードが選択されている場合には、排紙トレイ41に印字出力を行わせ、また、通常モードが選択されている場合には、排紙トレイ42に印字出力を行わせる。

【0048】そして、制御部34は、格納された印字データの消去を行い、印字が終了した旨のメッセージを上位装置に通知する。

【0049】以上説明したように、本実施の形態のプリンタ装置においては、通常の機密性の低い印字データの印字を行う通常モードと、機密性の高い印字データの印字を行う親展モードとを有し、親展モードにおいては、制御部34は、上位装置から受信した印字データを、対応する記憶部32のユーザ記憶エリアに書き込み、操作・表示部35から入力されるパスワード及び受信した利用者IDと、パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、当該ユーザ記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせる構成であるので、プリンタ装置に設けられた操作・表示

部35から入力されるパスワードが正しい場合のみ、上位装置から送出される印字データを印字することができ、機密性の高い文書の印刷文書の機密性を担保することが可能となる。

【0050】また、操作・表示部35に、記憶部32のユーザ記憶エリアに印字データが格納されているか否か及び何件格納されたかを表示する構成であるので、ユーザ記憶エリアに印字データが何件格納されているかを、ユーザは確認することが可能となる。

10 【0051】また、通常の機密性の低い印字データの印字を行う通常モードと、機密性の高い印字データの印字を行う親展モードとを選択することが可能な構成であるので、ユーザは文書の機密密度に応じて、機能を使い分けることが可能となる。

【0052】また、親展モードと通常モードとで、異なった排紙トレイ41、42に印字文書を出力する構成であるので、機密性の高い文書と機密性の低い文書を別々の排紙トレイに出力することで、機密性の高い文書と機密性の低い文書とが混合されるを防止することが可能となる。

20 【0053】また、親展モードにおいて印字出力する排紙トレイ41を、通常モードにおいて印字出力する排紙トレイ42の下段に配置した構成であるので、印刷出力時においても、外部から機密性の高い文書が見られるのを防止することが可能となる。

【0054】また、プリンタ装置は、記憶部32のユーザ記憶エリアに印字データの格納が終了した場合に、上位装置にその旨を通知する構成であるので、上位装置からプリンタ装置の状況を確認することが可能となる。

30 【0055】また、プリンタ装置の操作・表示部35から、印字データの印刷部数等の印刷条件を設定することが可能な構成であるので、印刷部数を間違えたり、変更する場合の操作性が向上する。

【0056】なお、上記した実施の形態においては、記憶部32として、ハードディスクを使用しているが、これに限られるものではなく、書き換え可能な記憶媒体であれば如何なるものでも良い。

40 【0057】また、本発明は、上記実施の形態のみに限定されるものではなく、発明の要旨を変更しない範囲で適宜変形して実施可能である。

【0058】

【発明の効果】請求項1に係るプリンタ装置は、ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、各ユーザに各々対応させて割り当てられた記憶エリア有し、上位装置から受信した印字データに対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、パスワード等のデ

ータを入力するための入力手段と、入力手段から入力されるパスワード及び前記通信手段を介して上位装置から受信した利用者IDと、パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、対応する前記第2記憶手段の記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせる制御手段と、制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、を備えたこととしたので、自機に設けられた入力手段から入力されるパスワードが正しい場合のみ、上位装置から送出される印字データを印字することができ、機密性の高い文書の印刷文書の機密性を担保することが可能となる。

【0059】また、請求項2に係るプリンタ装置は、ローカルエリアネットワークに接続され複数の上位装置に共用されるプリンタ装置において、第1及び第2の印字モードを有し、上位装置とデータの送受信を行うための通信手段と、少なくとも、各ユーザの利用者IDと、当該利用者IDに対応するパスワードとが登録されるパスワードテーブルを記憶する第1記憶手段と、各ユーザに各々対応させて割り当てられたユーザ記憶エリアと共通記憶エリアとを有し、上位装置から受信した印字データを対応する記憶エリアに格納する第2記憶手段と、パスワード等のデータを入力するための入力手段と、プリンタ装置の各部の制御を司る制御手段と、前記制御手段からの印字指令に応じて、印字出力を行う印字手段と、を備え、上位装置により第1の印字モードが選択された場合には、制御手段は、上位装置から受信した印字データを前記第2記憶手段の共通記憶エリアに書き込んだ後、印字手段に、当該共通記憶エリアに格納された印字データの印字動作を行わせる一方、上位装置により前記第2の印字モードが選択された場合には、制御手段は、前記上位装置から受信した印字データを、対応する第2記憶手段のユーザ記憶エリアに書き込み、入力手段から入力されるパスワード及び通信手段を介して上位装置から受信した利用者IDと、前記パスワードテーブルに登録された利用者ID及びパスワードとを照合し、これら利用者ID及びパスワードが一致した場合のみ、当該ユーザ記憶エリアに格納された印字データを読み出し、印字動作を行わせることとしたので、自機に設けられた入力手段から入力されるパスワードが正しい場合のみ、上位装置から送出される印字データを印字することができ、機密性の高い文書の印刷文書の機密性を担保することが可能となる。また、通常の機密性の低い印字データの印字を第1の印字モードで行い、機密性の高い印字データの印字を第2の印字モードで行うことができ、ユーザは文書の機密度に応じて、機能を選択することが可能となる。

【0060】また、請求項3に係るプリンタ装置は、請求項1または2記載のプリンタ装置において、更に、第

2記憶手段のユーザ記憶エリアに格納されている印字データの有無、及び／または当該印字データの件数を表示する表示手段を、備えたこととしたので、ユーザ記憶エリアに印字データが何件格納されているかを、ユーザは確認することが可能となる。

【0061】また、請求項4に係るプリンタ装置は、請求項2または3のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、複数の排紙トレイを備え、制御手段は、第1の印字モードと第2の印字モードとで、前記印字手段に、異なった排紙トレイに印字出力させることとしたので、機密性の高い文書と機密性の低い文書を別々の排紙トレイに出力することで、機密性の高い文書と機密性の低い文書とが混合されるを防止することが可能となる。

【0062】また、請求項5に係るプリンタ装置は、請求項1～4のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、制御手段は、上位装置から送信された印字データを、第2記憶手段に格納した場合に、印字データの格納が終了した旨を、前記通信手段を介して、通知することとしたので、上位装置からプリンタ装置の状況を確認することが可能となる。

【0063】また、請求項6に係るプリンタ装置は、請求項1～5のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、入力手段は、印字出力する印字データの印刷条件を設定可能としたので、印刷部数を間違えたり、変更する場合の操作性が向上する。

【0064】また、請求項7に係るプリンタ装置は、請求項4に記載のプリンタ装置において、第2モードにおいて印字出力する排紙トレイを、第1モードにおいて印字出力する排紙トレイの下段に配置したので、印刷出力時においても、外部から機密性の高い文書が見られるのを防止することが可能となる。

【0065】また、請求項8に係るプリンタ装置は、請求項1～7のいずれかひとつに記載のプリンタ装置において、上位装置は、パーソナルコンピュータであることとしたので、プリンタ装置は、パーソナルコンピュータから送出される印字データを印字することが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るプリント装置を適用したプリントシステムの概略構成例を示す図である。

【図2】図1で示した上位装置の概略構成例を示すブロック図である。

【図3】図1のプリンタ装置の概略構成例を示すブロック図である。

【図4】図3の記憶部のメモリ構成例を示す図である。

【図5】図3のキーコード記憶部に格納されるパスワードテーブルの一例を示す図である。

【図6】図1のプリンタ装置の概略外観構成（正面図）を示す図である。



【図7】本発明に係るプリントシステムの動作を説明するためのフローチャートである。

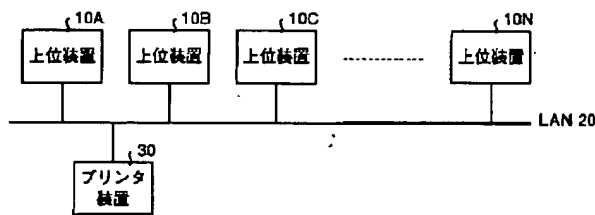
【符号の説明】

10 上位装置  
11 CPU  
12 ROM  
13 RAM  
14 入力部  
15 表示部  
16 I/F

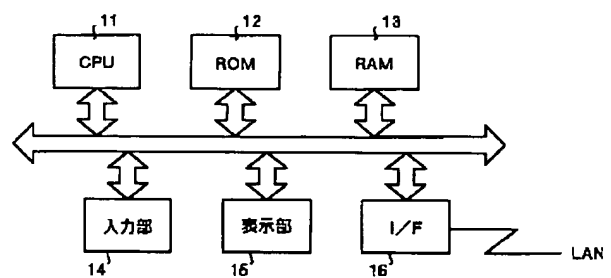
20 LAN  
30 プリンタ装置  
31 ネットワーク I/F.  
32 記憶部  
33 キーコード記憶部  
34 制御部  
35 操作・表示部  
36 機構制御部  
37 印字機構部

10

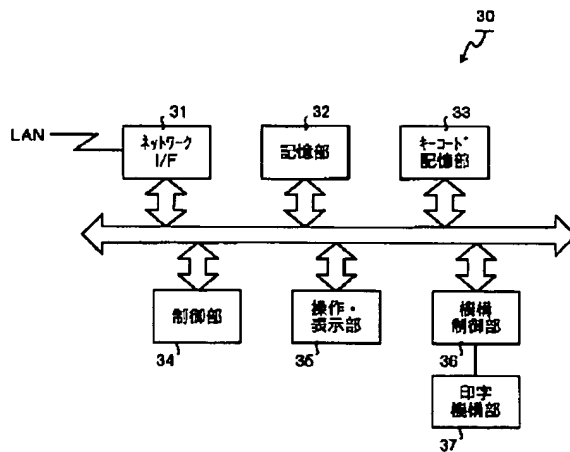
【図1】



【図2】

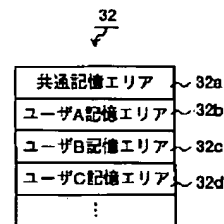


【図3】



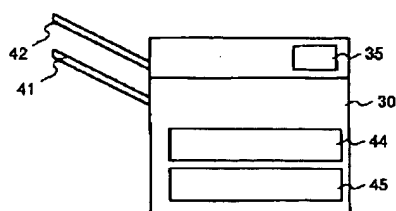
【図4】

【図5】



利用者ID	パスワード
11111	XXXXX
22222	YYYYY
⋮	⋮

【図6】



【図7】

